

ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНИ ЗА ЦІННІСТЮ ВОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

С.В. Руденко¹, В.П. Руденко¹, С.С. Руденко²

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (м. Чернівці, Україна)

e-mail: rudenkostepan@gmail.com; ORCID: 0009-0003-8072-2862

e-mail: v.rudenko@chnu.edu.ua; ORCID: 0000-0002-7542-4399

²Донецький національний університет імені Василя Стуса (м. Вінниця, Україна)

e-mail: rudenko.prof.eco@gmail.com; ORCID: 0009-0004-7248-016X

Повідомлено, що проведена на єдиній методологічній основі за осередненими за п'ять-сім років показниками продуктивності природних ресурсів у вартісному виразі переоцінка природно-ресурсного потенціалу (ПРП) екосистем України станом на 01.01.2022 р., є вихідним джерелом для визначення тих екосистем (від рівня природних районів до рівня біомів — природних зон і країн), у яких водні багатства є першими чи другими видами природних ресурсів у структурі потенціалу. Доведено, що таке ранжування природних ресурсів є вкрай важливим не тільки для типології екосистем, їх класифікації, але й для наукового обґрунтування перспектив їх подальшого збалансованого розвитку у регіональній і загальнонаціональній економіці. Дослідженню місця і ролі водних ресурсів присвячено чимало праць різних іноземних та українських вчених. Серед 360 екосистем України 28 є домінуючими видами, а 181 — субдомінантними видами природних ресурсів за абсолютною величиною оцінки їх потенціалу в сумарному ПРП. Виявлено, що у майже 3/5 екосистем України потенціал водних ресурсів займає провідні позиції у структурі природних продуктивних сил. Саме у цих екосистемах потенціал водних ресурсів є визначальним або ж істотним чинником за обґрунтування перспектив збалансованого соціально-еколого-економічного розвитку природокористування. Частина водних ресурсів як домінуючого виду ПРП є найменшою серед екосистем обласного рівня — у Зовнішньо-Карпатській (37,5%) та Полонинсько-Чорногірській (37,5%) обл. Найбільша роль потенціалу водних ресурсів — у Вододільно-Верховинській (46,1%) та Мармароській (45,8%) обласних екосистемах. Встановлено, що серед субдомінантних за роллю водних ресурсів у сумарному ПРП екосистем виокремлюються: на рівні біомів-природних зон; на рівні підзон; на рівні екосистем обласних: Присєвасько-Кримська низовинна (35,9%), Нижньобузько-Дніпровська низовинна (34,6%), Центральнокримська височинна (29,6%), Дніпровсько-Молочанська низовинна (26,7%). Найнижчі показники частки субдомінантних водних ресурсів ПРП спостерігаються у трьох обласних екосистемах біому лісостепової зони.

Ключові слова: домінуютні і субдомінантні водні ресурси, сукупні ресурси, природні райони, біоми.

ВСТУП

Водні ресурси, водне господарство України, їх збалансоване функціонування — одна з основ стратегії сталого розвитку держави. В Україні реалізація європейських Директив та міжнародного досвіду регулюється насамперед «Водним кодексом України» [1] та «Водною стратегією України на період до 2050 року», відповідними методичними рекомендаціями [2; 3]. У названих документах відзначається, що водні ресурси є важливою складовою

природно-ресурсного потенціалу (ПРП) екосистем, що охоплює мінеральні, водні, земельні, лісові, фауністичні та природно-рекреаційні компоненти. Крім того, водні ресурси, що входять до єдиної системи природно-ресурсних кадастрів екосистем, можуть бути відповідно оцінені лише через еколого-економічний вимір продуктивності усього ПРП держави.

Здійснена нами на єдиній методологічній основі за осередненими за п'ять-сім років показниками продуктивності природних ресурсів у вартісному виразі пере-

оцінка ПРП України станом на 01.01.2022 р. [4], дає змогу виявляти ті екосистеми (від рівня природних районів до рівня біомів-природних зон і країн), у яких водні багатства є першими (домінантними) чи другими (субдомінантними) видами природних ресурсів у структурі потенціалу. Таке ранжування природних ресурсів є вкрай важливим не тільки для типології екосистем, їх класифікації, але й для наукового обґрунтування перспектив їх подальшого збалансованого розвитку у регіональній і загальнонаціональній економіці. Треба з'ясувати роль, значення водних ресурсів у тих екосистемах України, де вони займають провідні позиції у компонентній структурі ПРП, тобто де вони є доміантними (першими) або субдомінантними (другими) видами природних ресурсів за абсолютною величиною їх потенціалу — головна **мета нашої публікації**.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню місця і ролі окремих видів природних ресурсів у розвитку екосистем на різних ієрархічних рівнях, зокрема і водних ресурсів, присвячено чимало праць як окремих науковців, так і їх колективів. Так, зокрема, М.А. Голубець [5], у т. ч. і зі співавт. [6], в екологічному потенціалі наземних екосистем чітко виокремлюють його водну складову, підкреслюють, що екологічний потенціал залежить від структури ландшафту, особливостей його розвитку, від його антропогенної трансформації. М.Д. Гродзинський у «Пізнанні ландшафту: місце і простір», де розроблена концепція типів ландшафтних територіальних структур, у стійкості геосистем до антропогенних навантажень значну роль відводив саме водним ресурсам [7]. Г.І. Денисюк із колегами здійснив системні дослідження з виявлення просторово-часових особливостей трансформації натуральної гідросфери України в антропогенну та сучасного стану цих антропогенних геосистем [8]. О.М. Маринич [9], В.М. Петлін [10] наголошують на необхідності гармонійного, урівноваженого розвитку природних сис-

тем, взаємозв'язку виробничих сил із ПРП. В.І. Вишневський [11] значну увагу приділяє гідрологічному і гідрохімічному режиму водосховищ, зокрема Дніпровських. І.В. Тимченко зі співавт. [12] аналізують процеси зміни русла в річкових екосистемах Південного Бугу за впливу антропогенних чинників на підставі даних супутникового моніторингу. Є.І. Наседкін із Р.Б. Гаврилюком [13] у контексті впровадження Водної рамкової директиви Європейського Союзу розглядають проблеми стану та розвитку моніторингу річкових седиментів на прикладі екосистем басейну Дунаю, пропонують шляхи створення необхідних умов для його поліпшення і гармонізації з відповідними європейськими мережами. Такі зарубіжні вчені, як М.К. Джарія, Т.С. Кіннаман, Л. Кртічка, А.Е. Мартін зі співавт. [14-17], а також Світовий банк [18] акцентують увагу сучасних дослідників та практиків на проблемах збалансованого освоєння, охорони та відтворення природних, зокрема, водних ресурсів, необхідності їх сталого розвитку, водно-ресурсному менеджменті. Втім, звернемо увагу на те, що в оприлюднених розробках учених ще недостатньо висвітлені результати наукових пошуків, у яких би кількісно оцінювалась роль водних ресурсів у структурі ПРП на рівні екосистем обласного рівня, провінційних екосистем, підзон, біомів — природних зон і природних країн України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Абсолютна величина потенціалу водних ресурсів у тих екосистемах, де вони за вартісною оцінкою знаходяться на першій чи другій позиції у сумарному ПРП природної області, провінції, підзони, біомів — природних зон чи країн України, стала основою для розроблення *таблиці*. Матеріали для її складання почерпнуті з [4].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Серед 360 екосистем України (від рівня 278 природних районів, 57 екосистем

обласного рівня, 14 провінційних екосистем, 3 підзон, 4-х біомів — природних зон до 3 природних країн) у 28 водних ресурсів є домінантними (першими), а в 181 екосистемі — субдомінантними (другими) видами природних ресурсів за абсолютною величиною оцінки їх потенціалу в сумарному ПРП. Це сягає відповідно 7,8% і 50,3% від загальної кількості екосистем України. Тобто, у майже 3/5 екосистем України по-

тенціал водних ресурсів займає провідні позиції у структурі природних продуктивних сил — перше або друге місце. Отже, саме у цих екосистемах потенціал водних ресурсів є визначальним або ж істотним чинником за обґрунтування перспектив збалансованого соціально-еколого-економічного розвитку природокористування.

Як видно з *табл.*, частка водних ресурсів як домінантного виду ПРП є найменшою

Водні ресурси як домінантна та субдомінантна складові ПРП екосистем України

Водні ресурси як:			
домінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %	субдомінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %
		Зона мішаних лісів — біом	20,2
		<i>Поліська провінційна екосистема</i>	20,2
		I. Область Волинського Полісся	20,0
		II. Область Малого Полісся	14,5
		III. Область Житомирського Полісся	20,1
		IV. Область Київського Полісся	20,1
		V. Область Чернігівського Полісся	23,4
		VI. Область Новгород-Сіверського Полісся	19,0
		Зона широколистяних лісів — біом	14,7
		<i>Західно-Українська провінційна екосистема</i>	14,7
		VII. Волинська височинна обл.	12,4
		VIII. Розтоцько-Опільська горбогірна обл.	18,3
		IX. Західно-Подільська височинна обл.	17,3
		X. Середньоподільська височинна обл.	14,2
		Лісостепова зона — біом	11,7
		<i>Подільсько-Придніпровська провінційна екосистема</i>	10,6
		XII. Північно-Західна Придніпровська височинна обл.	14,6
		XIII. Північно-Східна Придніпровська височинна обл.	9,2
		XV. Придністровсько-Східно-Подільська височинна обл.	6,9
		XVI. Середньобузька височинна обл.	13,1

Водні ресурси як:			
домінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %	субдомінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %
		XVII. Центральнопридніпровська височинна обл.	13,2
		<i>Лівобережно-Дніпровська провінційна екосистема</i>	12,8
		XX. Північно-Придніпровська терасова низовинна обл.	12,3
		XXI. Північно-Полтавська височинна обл.	10,9
		XXII. Східно-Полтавська височинна обл.	20,6
<i>Східно-Українська провінційна екосистема</i>			
		XXIV. Сумська схилово-височинна обл.	14,4
Степова зона – біом			
<i>Північностепова підзона</i>			
<i>Дністровсько-Дніпровська провінційна екосистема</i>			
		XXVII. Південно-Подільська схилово-височинна обл.	12,1
		<i>Середньостепова підзона</i>	17,3
		<i>Причорноморська провінційна екосистема</i>	17,3
		XXXVI. Задністровсько-Причорноморська низовинна обл.	19,0
		XXXVIII. Бузько-Дніпровська низовинна обл.	20,7
		XXXIX. Дніпровсько-Молочанська низовинна обл.	26,7
		<i>Південностепова (сухостепова) підзона</i>	25,7
		<i>Причорноморсько-Приазовська провінційна екосистема</i>	25,0
		XLI. Нижньобузько-Дніпровська низовинна обл.	34,6
		XLII. Нижньодніпровська терасово-дельтова низовинна обл.	18,3
		XLIII. Присивасько-Приазовська низовинна обл.	23,0
		<i>Кримська степова провінційна екосистема</i>	26,2

Водні ресурси як:			
домінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %	субдомінантний вид ПРП (назва екосистеми)	частка у структурі ПРП, %
		XLIV. Присивасько-Кримська низовинна обл.	35,9
		XLV. Тарханкутська височинна обл.	19,8
		XLVI. Центральнокримська височинна обл.	29,6
Українські Карпати – гірська провінційна екосистема	30,3		
		I. Передкарпатська височинна обл.	23,8
II. Зовнішньо- Карпатська обл.	37,5		
III. Вододільно- Верховинська обл.	46,1		
IV. Полонинсько- Чорногірська обл.	37,5		
V. Мармароська обл.	45,8		
		VI. Вулканічно-міжгірно-улоговинна обл.	26,1

Примітка: розроблена авторами на основі [4].

у гірській провінційній екосистемі Українських Карпат (30,3%), а серед екосистем обласного рівня – у Зовнішньо-Карпатській (37,5%) та Полонинсько-Чорногірській (37,5%). Найбільша роль потенціалу водних ресурсів – у Вододільно-Верховинській (46,1%) та Мармароській (45,8%) обласних екосистемах.

Серед 43 екосистем обласного рівня, провінційних екосистем, підзон та екосистем біомного рівня – природних зон України, де потенціал водних ресурсів є субдомінантним (другим за значенням) у компонентній структурі ПРП (див. *табл.*), простежуються такі особливості. Перша – роль водних ресурсів у ПРП біомів – природних зон послідовно зростає від Лісостепової зони (11,7%) до Зони широколистяних лісів (14,7%) та Зони мішаних лісів (20,2%), а серед підзон – від Середньостепової (17,3%) до Південнестепової – 25,7%. Це пов'язано (в останньому випад-

ку) з використанням води у зрошуваному землеробстві, в якому досягається найвища економічна ефективність освоєння даного ресурсу.

Друга особливість – на рівні провінційних екосистем України частка субдомінантних водних ресурсів послідовно падає від Кримської степової – 26,2%, Поліської – 20,2, Причорноморської – 17,3 до Західно-Української – 14,7 та Подільсько-Придніпровської – 10,6%.

І, нарешті, субдомінантна роль потенціалу водних ресурсів в екосистемах обласного рівня України найвищою є в: Присивасько-Кримській низовинній (35,9%), Нижньобузько-Дніпровській низовинній (34,6), Центральнокримській височинній (29,6), Дніпровсько-Молочанській низовинній (26,7%) (в усіх чотирьох областях – інтенсивне зрошуване землеробство), а також у Вулканічно-міжгірно-улоговинній (26,1%) та Передкарпатській височинній (23,8%)

областях Українських Карпат. Найнижчі показники частки субдомінантних водних ресурсів у ПРП спостерігаються (в порядку спадання) у: Волинській височинній області біому Зони мішаних лісів (12,4%), Північно-Придніпровській терасовій низовинній області (12,3) Лісостепу, Південно-Подільській схилово-височинній області (12,1) Північностепової підзони та у трьох обласних екосистемах біому Лісостепової зони — Північно-Полтавській височинній (10,9%), Північно-Східній Придніпровській височинній (9,2) і Придністровсько-Східно-Подільській височинній (6,9%).

ВИСНОВКИ

Визначено, що за абсолютною величиною потенціалу водні ресурси у структурі сумарного ПРП України є першим (домінантним) або другим (субдомінантним) видом природних багатств у 209 (із 360) екосистем держави різного ієрархічного

рівня, починаючи від рівня природних районів, областей і закінчуючи біомами — природними країнами. Визначальна роль водно-ресурсного потенціалу відзначається, у такий спосіб, у майже 3/5 екосистем України. Найбільшою частка водних ресурсів є у Вододільно-Верховинській (46,1%) та Мармароській (45,8%) обласних екосистемах. Субдомінантними у сумарному ПРП водні ресурси серед біомів — природних зон є у Зоні мішаних лісів (20,2%), Зоні широколистяних лісів (14,7), Лісостеповій зоні (11,7%); серед підзон — у Південностеповій (25,7%) та Середньостеповій (17,3%). Найнижчі показники частки субдомінантних водних ресурсів ПРП спостерігаються у трьох обласних екосистемах біому Лісостепової зони — Північно-Полтавській височинній (10,9%), Північно-Східній Придніпровській височинній (9,2) і Придністровсько-Східно-Подільській височинній (6,9%).

ЛІТЕРАТУРА

1. Водний кодекс України. Постанова Верховної Ради України № 214/95-ВР. (1995). (Україна). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
2. Про схвалення Водної стратегії України на період до 2050 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1134-р (2022). (Україна). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80#Text>.
3. *Методичні рекомендації з гідроморфологічного моніторингу масивів поверхневих вод категорії «Річка»*. (2019). Київ.
4. Rudenko, S., & Rudenko, V. (2023). Nature-resource potential of natural regions of Ukraine in present-day figures. *Екологічні науки*, 6(51), 84–89. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.13>.
5. Голубець, М. А. (2000). *Екосистемологія*. Львів: Поллі.
6. Голубець, М. А., Марискевич, О. Г., Крок, Б. О., Козловський, М. П., Башта, А.-Т.В., Гнатів, П. С., ... Яворницький, В. І. (2003). *Екологічний потенціал наземних екосистем*. Львів: Поллі.
7. Гродзинський, М. Д. (2005). *Пізнання ландшафту: місце і простір: моногр.* (Т. 1). Київ: ВПЦ «Київський університет».
8. Денисик, Г. І., Яцентюк, Ю. В., Денисик, Б. Г., Чиж, О. П., & Война, І. М. (2024). Сучасна антропогенна гідросфера України. *Український географічний журнал*, 4(128), 12–21. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2024.04.012>.
9. Олександр Мефодійович Маринич — видатний український географ. До 100-річчя від дня народження. (2020). *Фізична географія та геоморфологія*, 43(3), 7–10. DOI: <https://doi.org/10.17721/>.
10. Петлін, В. М. (2019). *Гармонія організованості природних територіальних систем: моногр.* Луцьк: Вид. центр. СНУ ім. Лесі Українки, Проспект-М.
11. Вишневецький, В. І. (2020). Гідрологічний і гідрохімічний режим Дніпровських водосховищ. *Гідробіологічний журнал*, 2(332), 103–120. URL: https://www.researchgate.net/profile/Viktor-Vyshnevskiy/publication/343378766_Hydrological_and_Hydrochemical_Regime_of_the_Dnieper_Reservoirs/links/5f76f90f458515b7cf605ef1/Hydrological-and-Hydrochemical-Regime-of-the-Dnieper-Reservoirs.pdf.
12. Тимченко, І. В., Гаврилюк, Р. В., & Томченко, О. В. (2021). Аналіз зміни суслу річки Південний Буг під впливом антропогенних факторів за даними супутникового моніторингу. *Український географічний журнал*, 4(116), 65–71. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2021.04.065>.
13. Наседкін, Є. І., & Гаврилюк, Р. Б. (2025). Виклики у сфері моніторингу седиментів в Україні в контексті євроінтеграційних вимог (на прикладі басейну Дунаю). *Український географічний журнал*, 3(131), 41–50. DOI: <https://doi.org/10.15407/UGZ2025.03.041>.
14. Jhariya, M. K., Meena, R. S., & Banerjee, A. (2021). *Ecological Intensification of Natural Resources for Sustainable Agriculture*. Springer Singapore. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-33-4203-3>.
15. Kinnaman, T. C. (2023). A New Perspective on the

- Natural Resource Curse. *World*, 4(4), 670. DOI: <https://doi.org/10.3390/world4040042>.
16. Kricka, L., Tomchikov, I., & Rakytova, I. (2018). Development versus conservation: evaluation of landscape structure changes in Demanovska Valley. Slovakia. *Journal of Mountain Science*, 15, 1153. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11629-018-4870-0>.
17. Martin, A. E., Collins, S. J., Crowe, S., Girard, J., Naujokaitis-Lewis, I., Smith, A. C., ... Fahrig, L. (2020). Effects of farmland heterogeneity on biodiversity are similar to — or even larger than — the effects of farming practices. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 288, 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106698>.
18. The World Bank: Overview of water resources management (2022). URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/waterresourcesmanagement>.

Дата першого надходження рукопису до редакції: 05.12.2025
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.01.2026
Дата публікації: 27.02.2026
